

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вятский государственный университет»
(ВятГУ)
г. Киров

Утверждаю
Директор/Декан Игошина Ю. В.



Номер регистрации
РПД_3-44.03.05.64_2016_55725
Актуализировано: 31.05.2021

Рабочая программа дисциплины
Концепции современного естествознания

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	44.03.05
	шифр
	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) ФФМ
	наименование
Направленность (профиль)	3-44.03.05.64
	шифр
	Русский язык, литература
	наименование
Формы обучения	Заочная, Очная
	наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра культурологии, социологии и философии(ОРУ)
	наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра русской и зарубежной литературы и методики обучения (ОРУ)
	наименование

Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Долгих Андрей Юрьевич

ФИО

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Целями данного курса является: 1) пропаганда научного мировоззрения 2) формирование представлений о комплексной системе мировоззрений и приобщение студентов к философским основами научного мышления 3) ознакомление студентов с основными концепциями современного естествознания 4) приобщение к естественнонаучным критериям познания и методологии мышления
Задачи дисциплины	Задачами данного курса является: 1) познакомить студентов с философско-мировоззренческими основами научного мышления, 2) ввести в основы научной методологии познания, 3) сформировать понимание различия научного и ненаучного (паранаучного, псевдонаучного) 4) показать широкую панораму систем и парадигм мировоззрения, определить место науки в системе мировоззрения 5) сформировать представления о современных физических, астрономических, биологических и других естественнонаучных концепциях, а так же некоторых проблемах точных наук 6) сформировать представления об основных общественно-политических проблемах и кризисах развития человечества в контексте научного подхода 7) определить возможные пути решения современного социально-культурного кризиса на базе научного мировоззрения

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенция ОК-1

способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения		
Знает	Умеет	Владеет
основы философских знаний	использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	навыками использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

Компетенция ОК-3

способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве		
Знает	Умеет	Владеет
основы естественнонаучного и	использовать естественнонаучные и	навыками использования естественнонаучного и

математического знания	математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	математического знания для ориентирования в современном информационном пространстве
------------------------	--	---

Структура дисциплины
Тематический план

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Естествознание как тип мировоззрения	ОК-1, ОК-3
2	История естествознания	ОК-1, ОК-3
3	Величайшие математические задачи, синергетика	ОК-1, ОК-3
4	Основы Физики и Космологии	ОК-1, ОК-3
5	Основы Биологии и Химии	ОК-1, ОК-3
6	Современные исследования	ОК-1, ОК-3
7	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОК-1, ОК-3

Формы промежуточной аттестации

Зачет	4 семестр (Очная форма обучения) 4 семестр (Заочная форма обучения)
Экзамен	Не предусмотрен (Очная форма обучения) Не предусмотрен (Заочная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения) Не предусмотрена (Заочная форма обучения)

Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	2	4	108	3	77	54	36	18	0	31		4	
Заочная форма обучения	2	4	108	3	10.5	10	6	4	0	97.5		4	

Содержание дисциплины

Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Естествознание как тип мировоззрения»		17.00
Лекции		
Л1.1	Наука как способ жизни	4.00
Л1.2	Парадигмальный контекст развития науки	2.00
Семинары, практические занятия		
П1.1	Наука и Религия	2.00
П1.2	Наука и Псевдонаука	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Наука и религия	2.00
С1.2	Наука и псевдонаука	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	3.00
Раздел 2 «История естествознания»		12.00
Лекции		
Л2.1	История науки: древний мир	2.00
Л2.2	Проект науки нового времени	2.00
Семинары, практические занятия		
П2.1	Эмпирические знания и научные представления Нового Времени	1.00
Самостоятельная работа		
С2.1	История науки: древний мир	2.00
С2.2	Проект науки Нового времени	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	3.00
Раздел 3 «Величайшие математические задачи, синергетика»		11.00
Лекции		
Л3.1	Величайшие математические задачи	2.00
Семинары, практические занятия		
П3.1	Термодинамика	1.00
П3.2	Синергетика	1.00
Самостоятельная работа		
С3.1	Термодинамика	2.00
С3.2	Синергетика	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	3.00
Раздел 4 «Основы Физики и Космологии»		31.00
Лекции		
Л4.1	Основные физические воззрения: атомы, физика до 1920-ого, квантовая физика, ядра и частицы	2.00
Л4.2	Ньютон и Теория Тяготения	2.00
Л4.3	Специальная и Общая Теория Относительности	2.00

Л4.4	Основы Космологии	4.00
Семинары, практические занятия		
П4.1	Физика и другие науки	2.00
П4.2	Проблема пространства и времени	2.00
П4.3	Космология: разнообразие объектов Вселенной	2.00
Самостоятельная работа		
С4.1	Физика и другие науки	2.50
С4.2	Проблема пространства и времени	2.50
С4.3	Космология: разнообразие объектов Вселенной	2.50
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	7.50
Раздел 5 «Основы Биологии и Химии»		24.00
Лекции		
Л5.1	Теория эволюции	4.00
Л5.2	Физиология человека	6.00
Л5.3	Правильное питание	4.00
Семинары, практические занятия		
П5.1	Биологические основания поведения человека	2.00
П5.2	Проблемы современной медицины	1.00
Самостоятельная работа		
С5.1	Биологические основания поведения человека	2.00
С5.2	Проблемы современной медицины	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР5.1	Контактная внеаудиторная работа	3.00
Раздел 6 «Современные исследования»		9.00
Семинары, практические занятия		
П6.1	Теория целостности Вселенной	1.00
П6.2	Будущее человечества	1.00
Самостоятельная работа		
С6.1	Теория целостности Вселенной	2.00
С6.2	Будущее человечества	2.00
Контактная внеаудиторная работа		
КВР6.1	Контактная внеаудиторная работа	3.00
Раздел 7 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		4.00
37.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР7.1	Сдача зачета	0.50
ИТОГО		108.00

Заочная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
Раздел 1 «Естествознание как тип мировоззрения»		10.00
Лекции		
Л1.1	Наука как способ жизни	4.00
Л1.2	Парадигмальный контекст развития науки	2.00

Семинары, практические занятия		
П1.1	Наука и Религия	2.00
П1.2	Наука и Псевдонаука	2.00
Самостоятельная работа		
С1.1	Наука и религия	
С1.2	Наука и псевдонаука	
Контактная внеаудиторная работа		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 2 «История естествознания»		12.00
Лекции		
Л2.1	История науки: древний мир	
Л2.2	Проект науки нового времени	
Семинары, практические занятия		
П2.1	Эмпирические знания и научные представления Нового Времени	
Самостоятельная работа		
С2.1	История науки: древний мир	12.00
С2.2	Проект науки Нового времени	
Контактная внеаудиторная работа		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 3 «Величайшие математические задачи, синергетика»		14.00
Лекции		
Л3.1	Величайшие математические задачи	
Семинары, практические занятия		
П3.1	Термодинамика	
П3.2	Синергетика	
Самостоятельная работа		
С3.1	Термодинамика	14.00
С3.2	Синергетика	
Контактная внеаудиторная работа		
КВР3.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 4 «Основы Физики и Космологии»		24.00
Лекции		
Л4.1	Основные физические воззрения: атомы, физика до 1920-ого, квантовая физика, ядра и частицы	
Л4.2	Ньютон и Теория Тяготения	
Л4.3	Специальная и Общая Теория Относительности	
Л4.4	Основы Космологии	
Семинары, практические занятия		
П4.1	Физика и другие науки	
П4.2	Проблема пространства и времени	
П4.3	Космология: разнообразие объектов Вселенной	
Самостоятельная работа		
С4.1	Физика и другие науки	24.00
С4.2	Проблема пространства и времени	
С4.3	Космология: разнообразие объектов Вселенной	
Контактная внеаудиторная работа		
КВР4.1	Контактная внеаудиторная работа	

Раздел 5 «Основы Биологии и Химии»		32.00
Лекции		
Л5.1	Теория эволюции	
Л5.2	Физиология человека	
Л5.3	Правильное питание	
Семинары, практические занятия		
П5.1	Биологические основания поведения человека	
П5.2	Проблемы современной медицины	
Самостоятельная работа		
С5.1	Биологические основания поведения человека	32.00
С5.2	Проблемы современной медицины	
Контактная внеаудиторная работа		
КВР5.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 6 «Современные исследования»		12.00
Семинары, практические занятия		
П6.1	Теория целостности Вселенной	
П6.2	Будущее человечества	
Самостоятельная работа		
С6.1	Теория целостности Вселенной	12.00
С6.2	Будущее человечества	
Контактная внеаудиторная работа		
КВР6.1	Контактная внеаудиторная работа	
Раздел 7 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»		4.00
37.1	Подготовка к сдаче зачета	3.50
КВР7.1	Сдача зачета	0.50
ИТОГО		108.00

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся знакомятся на официальном сайте университета www.vyatsu.ru.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

Учебная литература (основная)

- 1) Дубнищева, Татьяна Яковлевна. Концепции современного естествознания : учеб. пособие / Т. Я. Дубнищева. - Москва : Академия, 2011. - 351, [1] с. - (Бакалавриат). - Библиогр.: с.349. - ISBN 978-5-7695-7954-7 : 645.00 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Карпенков, Степан Харланович. Концепции современного естествознания : учеб. для вузов / С. Х. Карпенков. - М. : Академ. Проект, 2003. - 640 с. - 176.33 р. - Текст : непосредственный.
- 3) Найдыш, Вячеслав Михайлович. Концепции современного естествознания : учебник / В. М. Найдыш. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2007. - 704 с. : ил. - Библиогр.: с. 671-673. - ISBN 978-5-98281-102-8(Альфа-М). - ISBN 978-5-16-002918-4(ИНФРА-М) : 115.00 р., 210.00 р., 270.00 р. - Текст : непосредственный.

Учебная литература (дополнительная)

- 1) Хрестоматия по курсу "Концепции современного естествознания" / [сост. В. Ф. Юлов, С. А. Чернова]. - Киров : Изд-во ВятГГУ, 2010. - 318 с. - ISBN 978-5-93825-853-2 : 120.00 р., 130.57 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Концепции современного естествознания. Курс лекций. Учебное пособие : учебное пособие. - Воронеж : ВГУИТ, 2014. - . - Текст : электронный. Концепции современного естествознания. Курс лекций. - Воронеж : ВГУИТ, 2014. - 98 с. - ISBN 978-5-00032-039-6 : Б. ц. - URL: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=72889 (дата обращения: 20.04.2021). - Режим доступа: ЭБС Лань.

Учебно-методические издания

- 1) Коротченко, И. С. Концепции современного естествознания: сборник заданий и упражнений / И. С. Коротченко. - Красноярск : КрасГАУ, 2015. - 170 с. - Б. ц. - URL: <https://e.lanbook.com/book/103863> (дата обращения: 20.04.2021). - Режим доступа: ЭБС Лань. - Текст : электронный.
- 2) Соловьев, С. В. Концепции современного естествознания : сб. тестовых заданий: для студентов д/о всех специальностей СЭФ и ГФ / С. В. Соловьев ; ВятГУ, ГФ, каф. Философии. - Киров : ВятГУ, 2010. - 34 с. - 8.55 р. - Текст : непосредственный.

Учебно-наглядное пособие

1) Методология научных исследований : учебное наглядное пособие для студентов всех направлений подготовки и форм обучения / ВятГУ, ИГСН, ФИПНК, каф. КСиф ; сост. А. Ю. Долгих. - Киров : ВятГУ, 2021. - 13 с. - Б. ц. - Текст .
Изображение : электронное.

Электронные образовательные ресурсы

- 1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>
- 2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-44.03.05.64
- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы (ЭБС)

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» (www.biblioclub.ru)
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
ИНТЕРАКТИВНАЯ ДОСКА SMART BOARD 480IV СО ВСТРОЕННЫМ ПРОЕКТОРОМ V25 С КАБЕЛЕМ VGA 15,2М С-GM/GM-50
НОУТБУК HP g6-1160er 15,6"/I3

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:
https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=55725